

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente  
Vestiging Naaldwijk  
Kruisbroekweg 5, Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk  
Tel 0174-636700, fax 0174-636835

## **SMAAKONDERZOEK TOMAAT VOOR THE GREENERY 1998**

Project 1857

X. Berents, M. Kersten & W. Verkerke

Naaldwijk, november 1998

Intern verslag 169

## COLOFON

© 1998 Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

*No part of this book may be reproduced and/or published in any form, photoprint, microfilm or by any other means without written permission from the publisher.*

Het Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens in deze uitgave.

# **INHOUD**

<b>SAMENVATTING</b>	<b>2</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2. MATERIAAL EN METHODEN</b>	<b>4</b>
2.1 Overzicht onderzochte rassen	4
2.2 Methoden	9
<b>3. RESULTATEN EN DISCUSSIE</b>	<b>10</b>
3.1 Cherry, cocktail en trosfijn type	10
3.2 Specialties en pruimtomaten	16
3.3 Rond en tussentype	22
3.4 Vlees en tussentype grof	30
3.5 Tros middeltype	36
3.6 Aanvullende berekeningen	44
<b>4. CONCLUSIES</b>	<b>46</b>
<b>LITERATUUR</b>	<b>46</b>

## **SAMENVATTING**

Op verzoek van The Greenery International werden 123 partijen tomaten van verschillende typen drie keer in het seizoen op smaak onderzocht met een consumentenpanel en een expertpanel. Aan enkele rassen werden aanvullende instrumentele metingen uitgevoerd.

## **1. INLEIDING**

Omdat de markt bediend moet worden met een betrouwbaar product met een bekende smaak wil The Greenery International inzicht in de smaakwaardering van zoveel mogelijk geteelde tomatenrassen. Daarom zijn er in 1998 op het PBG bij een aantal partijen smaakproeven verricht met het consumentenpanel en het expertpanel en zijn er aanvullend bij enkele rassen instrumentele metingen uitgevoerd. Met deze metingen is de aangenaamheid berekend met het voorlopige PBG-smaakmodel (Verkerke, 1997; Verkerke *et al.*, 1998).

## 2. MATERIAAL EN METHODEN (Tabel 1 - 5)

### 2.1 Overzicht onderzochte rassen

*Tabel 1 -* PBG code, rasnaam, herkomst en data van de smaakproeven van drie sessies cherry, cocktail en trosfijn type tomaten, onder de datum staat het nummer van The Greenery vermeldt; bij rassen met een M werden ook metingen verricht.

code	ras	herkomst	22 & 23 april		15 & 16 juni		28 & 29 sept.	
101	Goldita	Vermeer	5	M	11	M	6	M
102	Tricolore Oranje	Vermeer	2		10		11	
103	Picolino <sup>1)</sup>	Zadelaars-Boogaerts	-		-		16	
104	Aranca	Stijger	15	M	6	M	2	M
105	Tomingo	Prinsenland	18		18		3	
106	Oranje Cherry	NewPlant/Vermeer	6		13		7	
107	Gele Cherry	New Plant/Vermeer	7		15		8	
108	Oranje Pruim tros	Vermeer	8		14		9	
109	Gele Cherry	Vermeer	-		-		13	
110	Tricolore Geel	Vermeer	3		9		12	
111	Picolino <sup>2)</sup>	Zadelaars-Boogaerts	-		7		15	
112	Favorita	Vermeer	4	M	8	M	5	M
113	E 30165	Van Marrewijk	12		2		17	
114	Campari	Van Marrewijk	10	M	3		18	M
115	E 30165	Stijger	16		5		1	
116	E 30207	Van Marrewijk	11		1		-	
117	Tricolore Rood	Vermeer	1		12		10	
118	Campari	Franke	13		-		-	
119	Cherita	Bastiaansen	-		-		19	
120	Conchita	't Hoen/Bruinen	9	M	16	M	4	M
121	E 30207	Franke	14		4		-	
122	Picolino	Jami	17		17	M	14	

<sup>1)</sup> herfststeelt; <sup>2)</sup> voorjaarsteelt

**Tabel 2 -** PBG code, rasnaam, herkomst en de data van de drie sessies specialties en pruimtomaten, onder de datum staat het nummer van The Greenery vermeldt; bij rassen met een M werden ook metingen verricht.

code	ras	herkomst	6 & 7 mei		2 & 3 juli		26 & 27 okt.	
201	Geel middel	C. Stijger	-		-		4	
202	Romano Rood	Greenco	-		17		-	
203	Colinda	van Zijl	-		18		-	
204	Romano Oranje	Poot	5		5		10	
205	Romano Rood	Poot	4	M	4	M	9	M
206	505	Van Zijl	20		-		-	
207	Carovita	Poot	2		2		8	M
208	Colinda	Duijvestijn	21		22		-	
209	Carovita	Greenco	15	M	15	M	-	
210	DRS 2009	Van Zijl	18		19		-	
211	DRS 2015	Van Zijl	19		20		-	
212	DRS 903	Greenco	14		14		1	
213	505	Bruinsma	-		21		-	
214	Yellow Gold	Poot	3	M	3	M	7	M
215	Durinta	Poot	1		1		11	
216	GFD pruim	Van Zijl	17		-		14	
217	Yellow Gold/WS Geel	Jami CV	7		7		-	
218	Azafran	Greenco	16	M	16	M	-	
219	GFD pruim	Duijvestijn	-		-		13	
220	DRS 3724/Geel Tros	Jami CV	6		6		-	
221	Midden geel	Jami CV	-		-		12*	
222	Proefras	Van Zijl	-		-		15*	
223	Azafran	Jami CV	8		8		-	
224	DRS Geel	N. Stijger	10	M	10	M	5	M
225	DRS cocktail Geel	N. Stijger	11		11		6	
226	DRC 1038	Greenco	12		12		2	
227	Cocktail Geel/DRS 1037	Jami CV	9		9		-	
228	DRC 1039	Greenco	13		13		3	M

\* Deze twee rassen zijn waarschijnlijk identiek met al eerder geproefde rassen van die herkomst.

221 zou van hetzelfde ras als 217, 220, 223 of 227 kunnen zijn;

222 zou van hetzelfde ras als 203, 206, 210 of 214 kunnen zijn.

**Tabel 3 -** PBG code, rasnaam, herkomst en de data van de drie sessies ronde en tussentype tomaten, onder de datum staat het nummer The Greenery vermeldt; bij rassen met een M werden ook metingen verricht.

code	ras	herkomst	12 & 13 mei		9 & 10 juli		12 & 13 okt.	
301	E 29972	Breure	21		-		-	
302	E 29972	De Bruyn	23		-		-	
303	Capita	Adegeest	4	M	5	M	4	M
304	Prospero	Van Marrewijk	1		1		1	
305	DRW 4924	Van der Valk	-		10		-	
306	Novartis 17.367	Jansen	14		24		-	
307	Prospero	Vollebregt	2		2		2	
308	Mondeo	Zwinkels	20	M	16	M	17	M
309	Chaser	Jansen	15		3		13	
310	Mondeo	De Bakker	19		15		16	
311	DRW 4317	Van der Houwen	16		12		14	
312	DRW 4924	Van der Zande	10		22		-	
313	DRW 4317	Van Zeijl	18		14		15	
314	Novartis 17.327	Jansen	12		23		11	
315	Espero	Jansen	-		-		20	
316	RZ 74-22	Van der Houwen	17		13		-	
317	Aromata	Breure	22		18		18	
318	RZ 72-97	Van Schie	5		6		5	
319	Gourmet	Van der Zande	11	M	21	M	10	M
320	RZ 72-97	Van Schie	7		8		7	
321	RZ 74-22	De Bruyn	24		19		-	
322	Solairo	Van der Valk	9		11		9	
323	DRW 4253	Adegeest	3		4		3	
324	Eclipse	Van Schie	8		9		8	
325	Ferrari	Van Schie	6	M	7	M	6	M
326	Aromata	De Bruyn	25	M	20	M	19	M
327	Novartis 17.363	Jansen	13		17		12	



**Tabel 4 -** PBG code, rasnaam, herkomst en de data van de drie sessies tussentype grof en vleestomaten, onder de datum staat het nummer van The Greenery vermeldt, bij rassen met een M werden ook metingen verricht.

code	ras	herkomst	20 & 22 mei		16 & 17 juli		20 oktober	
401	Tradiro	Verhagen	15	M	8	M	12	M
402	GFD (pruim)	N. Duijvestijn	-		9		-	
403	GFD	T. Duijvestijn	-		10		-	
404	Rapsodie	Nieuwenhuizen & O.	2	M	2	M	2	M
405	Petula	Verhagen	14		6		11	
406	Tradiro	Van Adrichem	9		17		8	
407	DRW 5133	Verhagen	13		7		-	
408	Mississippi	Nieuwenhuizen & O.	1	M	1		1	M
409	Rapsodie	De Rooy	5		4		5	
410	Tradiro	Bruinsma Seeds	12		13		-	
411	Mississippi	De Rooy	3		3	M	3	M
412	Petula	Van Adrichem	7	M	14	M	6	M
413	Synergie	Van Adrichem	8		15		7	
414	Synergie	Bruinsma Seeds	11		12		10	
415	DRW 5133	Van Adrichem	6		16		-	
416	GC 6263	De Rooy	4		5		4	
417	GC 6263	Marrewijk	10	M	11	M	9	M

**Tabel 5 - PBG code, rasnaam, herkomst en de data van de drie sessies tros middeltype tomaten, onder de datum staat het nummer van The Greenery vermeldt, bij rassen met een M werden ook metingen verricht.**

code	ras	herkomst	11 & 12 juni		17 & 18 aug.		7 & 8 oktober	
501	DRW 4576	van Koppen	18		-		-	
502	BR 2637 / Voyager	Groenewegen	16		-		-	
503	WS 879220	Poot	6		7		11	
504	DRW 4576	Grootscholten	13		14		-	
505	BR 2635 / Toscana	Groenewegen	15		-		-	
506	BR 2638 / Starfighter	Grootscholten	14		15		-	
507	BR 2637 / Voyager	Zwinkels	-		-		4	
508	WS 879458	Poot	7		8		12	
509	Jamaica	Van der Lans	23	M	21	M	21	M
510	BR 2638 / Starfighter	van Koppen	19		-		18	
511	Durinta	Poot	9	M	10	M	14	
512	Novartis 17.204	Poot	5		5		9	
513	Jamaica	Van der Helm	21		18		20	
514	Vitador	Groenewegen	17		16		19	
515	Tomcat	Bruinsma	10		11		15	
516	Ambiance	Van der Poel	11	M	12	M	16	M
517	Durinta	Duyvestijn	-		-		7	
518	Ambiance	Pijpers	12		13		17	
519	Culina	Van Zeijl	4	M	4	M	6	M
520	Novartis 17.207	Marrewijk	2		2		2	
521	Rest Vine	Duyvestijn	-		-		8	M
522	Elegance	Marrewijk	3	M	3	M	3	M
523	RZ code P	Poot	8		9		13	
524	RZ 74-21	Van der Helm	20		17		-	
525	Novartis 17.204	Marrewijk	1		1		1	
526	Elegance	Van Heyningen	22		20		5	
527	Novartis 17.207	Poot	-		6		10	
528	RZ code P	Van der Lans	25		23		22	
529	RZ 74-21	Van der Lans	24		22		-	

van de 2de sessie werd nummer 19 niet geleverd.

## 2.1 Methoden

De vruchten werden verzameld en aangeleverd door medewerkers van The Greenery. De vruchten werden op het PBG gemiddeld 5 dagen bewaard bij kamertemperatuur op het botanisch laboratorium. Als het rijpheidsstadium onvoldoende was, werden de vruchten bij hogere temperaturen bewaard, zodat in alle gevallen een goed rijp product kon worden geproefd. De vruchten werden op smaak onderzocht met het PBG consumentenpanel (35 personen) en expertpanel (tussen de 9 en 12 personen). Aanvullend werden enkele instrumentele bepalingen uitgevoerd en werd de smaak berekend met het voorlopige PBG smaakmodel tomaat (Verkerke *et al.*, 1998; Verkerke & Kersten, 1998). De sensorische gegevens werden verwerkt met Genstat. In de tabellen met sensorische gegevens staat de p waarde weergegeven met sterren:

***	$p < 0.001$	de kans dat de verschillen op toeval berusten is kleiner dan 99.9%, met andere woorden: er zijn zeer duidelijke verschillen
**	$0.01 < p < 0.001$	deze kans ligt tussen de 99.0 en 99.9%
*	$0.05 < p < 0.01$	deze kans ligt tussen de 95.0 en 99.0%
NS	niet significant	de kans is groter dan 5% dat gevonden verschillen op toeval berusten; de verschillen zijn dus niet betrouwbaar.
LSD 5%		grootte van het betrouwbaar verschil; een LSD waarde van bijvoorbeeld 6 betekent dat verschillen kleiner dan 6 geen betekenis hebben.
gem	gemiddelde	
SD	standaard deviatie	een maat voor de spreiding.

Van de rassen die ook instrumenteel gemeten werden is aanvullend een gemiddelde per sessie en per ras berekend van de sensorische en de instrumentele data. Voor de sensorische data is dit eigenlijk niet verantwoord, omdat deze data worden beïnvloed door de samenstelling van de aan het panel aangeboden monsters. Deze getallen zijn toch opgenomen om dit fenomeen te illustreren.

### 3. RESULTATEN EN DISCUSSIE (Tabel 6 - 41, Figuur 1 - 11)

#### 3.1 Cherry, cocktail en trosfijn type (Tabel 6 - 12, Figuur 1 - 2)

**Tabel 6 -** Resultaten van de smaakproef en metingen aan cherry, cocktail en trosfijn type tomaten van de eerste sessie (22 en 23 april 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
101	Goldita	46	45	70	29	68	44	73	38	37	5.6	12.4	47
102	Tricolore Oranje	52	41	69	32	62	45	63	39				
104	Aranca	50	27	66	28	73	54	55	48	45	7.1	9.3	75
105	Tomingo	51	38	68	23	73	44	42	49				
106	Oranje Cherry	55	70	71	17	59	55	75	44				
107	Gele Cherry	55	50	76	18	66	52	67	33				
108	Oranje Pruim	57	76	52	17	62	57	67	49				
110	Tricolore Geel	59	47	58	23	67	41	48	38				
112	Favorita	60	63	78	14	65	59	67	41	54	6.3	10.6	62
113	E 30165	59	56	66	20	74	56	47	52				
114	Campari	60	51	66	20	73	45	48	42	36	5.8	7.7	59
115	E 30165	59	55	66	31	69	51	52	52				
116	E 30207	63	61	59	19	74	58	56	58				
117	Tricolore Rood	65	45	78	19	67	57	60	56				
118	Campari	62	55	66	11	74	61	53	53				
120	Conchita	65	79	64	15	62	63	60	59	54	7.7	11.1	88
121	E 30207	63	54	68	16	73	54	53	56				
122	Picolino	67	63	72	11	74	59	64	56				
p		***	***	***	***	**	***	***	***				
LSD 5%		3	9	10	9	10	10	11	12				
gem		58	54	67	20	69	53	58	48	45	6.5	10.2	66
SD		6	13	6	6	5	6	9	8	8	0.8	1.6	16

**Tabel 7 -** Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij rassen uit de Tabel 6.

code	ras	opmerking
101	Goldita	zuur
102	Tricolore Oranje	zuur
104	Aranca	melig
106	Oranje Cherry	zuur
107	Gele Cherry	harde schil
117	Tricolore Rood	harde schil, zoet
120	Conchita	harde schil
121	E 30207	stugge schil
122	Picolino	stugge schil

**Tabel 8 -** Resultaten van de smaakproef en metingen aan cherry, cocktail en trosfijn type tomaten van de tweede sessie (16 en 17 juni 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
101	Goldita	45	62	73	9	70	51	81	35	40	6.1	13.2	53
102	Tricolore Oranje	50	60	69	13	61	50	67	45				
104	Aranca	57	48	63	11	72	56	51	54	33	6.7	7.6	64
105	Tomingo	56	57	65	12	64	53	49	47				
106	Oranje Cherry	49	68	68	8	64	54	79	41				
107	Gele Cherry	55	54	73	12	67	58	62	51				
108	Oranje Pruim tros	52	77	61	15	63	61	57	52				
110	Tricolore Geel	57	65	66	12	67	45	59	39				
111	Picolino	60	52	67	10	70	59	53	62				
112	Favorita	55	59	70	9	67	61	67	47	59	6.5	10.9	66
113	E 30165	58	42	61	9	78	62	50	65				
114	Campari	59	54	62	11	68	49	51	47				
115	E 30165	58	37	71	18	68	57	46	57				
116	E 30207	63	56	61	6	73	57	52	52				
117	Tricolore Rood	63	69	70	7	67	52	54	49				
120	Conchita	59	77	56	11	63	54	53	47	56	7.3	10.2	78
121	E 30207	62	59	61	11	69	50	55	53				
122	Picolino	65	53	67	7	74	57	54	58	54	6.5	8.6	75
p		***	***	NS	NS	***	***	***	***				
LSD 5%		6	8	-	-	7	8	10	8				
gem		57	58	66	11	68	55	58	50	48	6.2	10.1	67
SD		5	10	5	3	4	5	10	7	10	1.0	2.0	9

**Tabel 9 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij rassen uit Tabel 8.**

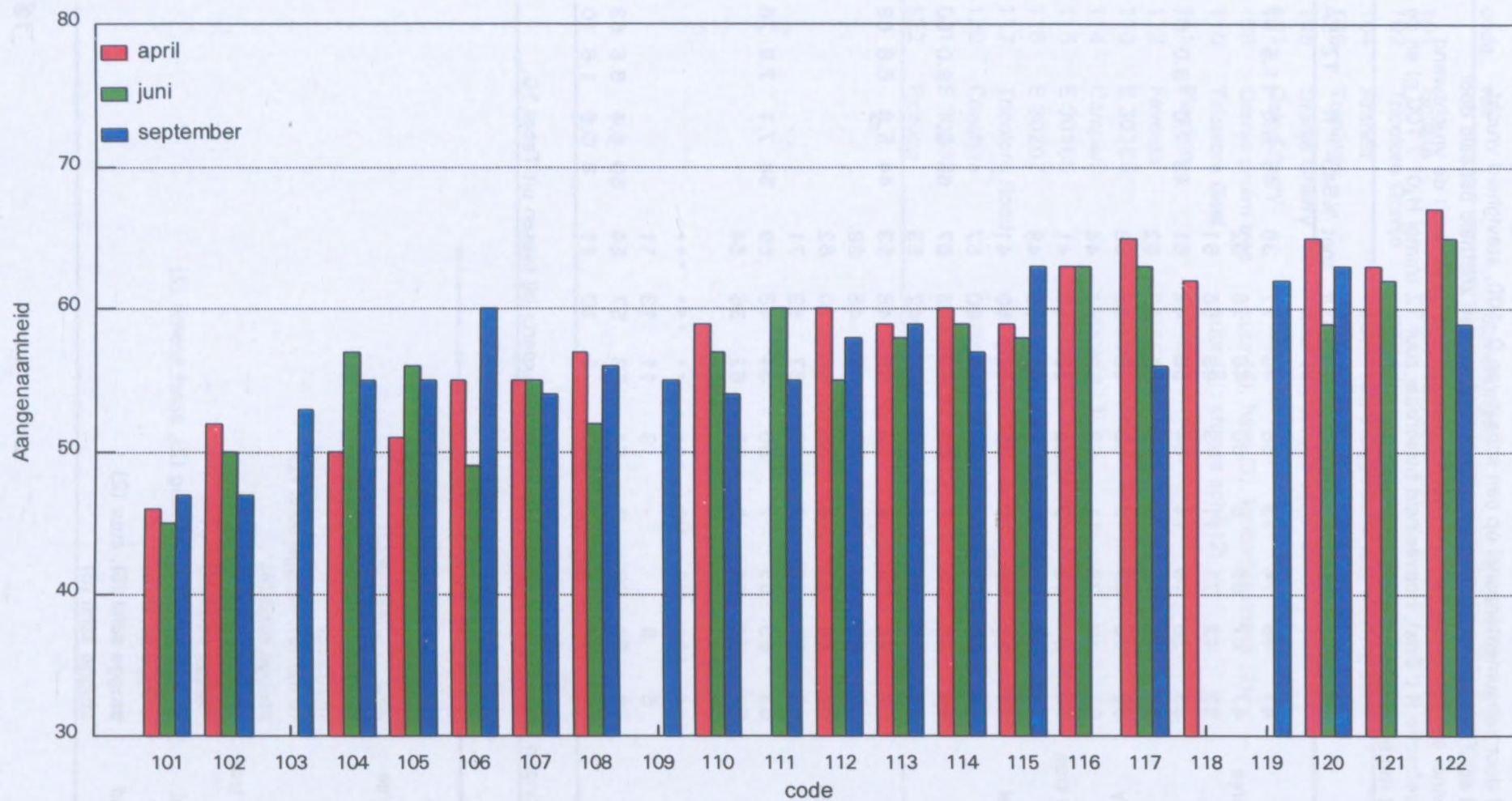
code	ras	opmerkingen
101	Goldita	zuur (15), zout (2)
102	Tricolore Oranje	zuur (2)
104	Aranca	zacht (3), stugge schil (2), waterig (2)
105	Tomingo	apart aroma (2)
106	Oranje Cherry	zuur (6), stugge schil (3)
107	Gele Cherry	stugge schil (4)
108	Oranje pruim tros	zuur (4), hard (3), kroontjessmaak (2)
110	Tricolore Geel	zuur (3), stugge schil (2)
111	Picolino	stugge schil (5)
112	Favorita	zuur (7), stugge schil (4)
113	E 30165	stugge schil (3), zacht (3)
114	Campari	waterig (3)
115	E 30165	te rijp (4), stugge schil (3), melig (2)
116	E 30207	zoet (2), kroontjessmaak (2)
117	Tricolore Rood	stugge schil (4)
120	Conchita	hard (3), stugge schil (2)
121	E 30207	harde schil (2)
122	Picolino	stugge schil (5)

**Tabel 10 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan cherry, cocktail en trosfijn type tomaten van de derde sessie (28 en 29 september 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
101	Goldita	47	48	74	13	58	48	77	36	45	5.8	11.5	47
102	Tricolore Oranje	47	67	69	8	60	48	76	32				
103	Picolino	53	42	71	11	73	49	56	51				
104	Aranca	55	35	75	14	64	58	44	61	43	7.0	8.0	61
105	Tomingo	55	45	71	8	69	59	49	52				
106	Oranje Cherry	60	75	67	6	58	65	62	58				
107	Gele Cherry	54	49	78	11	63	52	64	44				
108	Oranje Pruim tros	56	64	69	9	62	56	67	41				
109	Gele Cherry	55	47	67	9	67	52	62	45				
110	Tricolore Geel	54	55	68	10	58	52	50	41				
111	Picolino	55	53	63	6	68	59	50	57				
112	Favorita	58	56	76	8	68	62	56	67	65	6.4	9.0	60
113	E 30165	59	48	65	10	66	60	42	53				
114	Campari	57	48	68	8	69	58	48	53	44	5.8	6.8	69
115	E 30165	63	52	66	13	61	61	48	68				
117	Tricolore Rood	56	54	72	8	66	66	70	62				
119	Cherita	62	73	66	7	63	67	59	71				
120	Conchita	63	69	63	7	50	64	43	69	54	7.1	7.9	76
122	Picolino	59	50	64	6	70	62	56	64				
p		***	***	NS	NS	***	**	***	***				
LSD 5%		6	9	-	-	9	11	13	11				
gem		56	54	69	9	64	58	57	54	50	6.4	8.6	63
SD		4	10	4	2	5	6	10	11	8	0.6	1.6	10

**Tabel 11 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij rassen uit Tabel 10.**

code	ras	opmerkingen
101	Goldita	zuur (5)
102	Tricolore Oranje	zuur (7), chloorig (2)
103	Picolino	te rijp (2), korrelig (2)
104	Aranca	te rijp (2)
105	Tomingo	te rijp (2), stugge schil (2)
107	Gele Cherry	stugge schil (4)
108	Oranje Pruim tros	zuur (4)
109	Gele Cherry	stugge schil (3)
110	Tricolore Geel	stugge schil (3), korrelig (2), apart aroma (2)
112	Favorita	stugge schil (4)
117	Tricolore Rood	stugge schil (5), zuur (2)
119	Cherita	stugge schil (3)

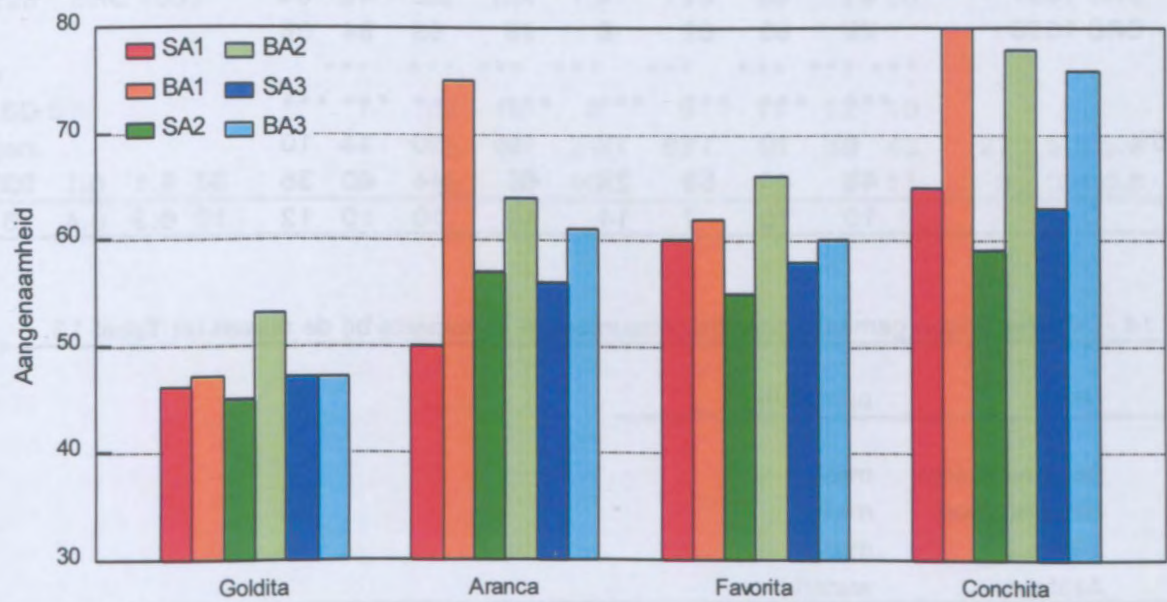


**Figuur 1 -** Sensorische aangenaamheid van alle onderzochte rassen van de cherry, cocktail en trosfijn type tomaten in de drie sessies.



**Tabel 12 -** Metingen aan de instrumenteel gemeten cherry, cocktail en trosfijn type tomaten van drie sessies met gemiddelde per sessie en per ras. Sensorische aangenaamheid SA (consumentenpanel), berekende aangenaamheid BA (model), percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g), diameter vrucht D (mm), diameter vruchtwand Dp (mm), breekkracht vruchtwand Fbp (N), energie tot breuk vruchtwand Ebp (mJ).

code	sessie	SA	BA	%Sap	R	TZ	D	Dp	Fbp	Ebp
101	1	46	47	37	5.6	12.4	27	3.0	121	81
	2	45	53	40	6.1	13.2	29	3.5	140	104
	3	47	47	45	5.8	11.5	28	3.1	158	99
104	1	50	75	45	7.1	9.3	43	4.7	32	50
	2	57	64	33	6.7	7.6	43	4.9	60	72
	3	56	61	44	5.8	6.8	48	5.8	75	85
112	1	60	62	54	6.3	10.6	28	3.7	174	136
	2	55	66	58	6.5	10.9	30	4.0	241	205
	3	58	60	65	6.4	9.0	29	3.5	196	127
120	1	65	88	54	7.7	11.1	35	5.1	190	215
	2	59	78	56	7.3	10.2	33	4.7	282	275
	3	63	76	54	7.1	7.9	36	5.2	134	131
sessie 1		55	68	47	6.7	10.9	33	4.1	129	121
sessie 2		54	65	47	6.6	10.5	34	4.3	181	164
sessie 3		56	61	52	6.3	8.8	35	4.4	141	111
101	Goldita	46	49	40	5.8	12.4	28	3.2	140	95
104	Aranca	55	67	41	6.5	7.9	44	5.1	56	69
112	Favorita	58	63	59	6.4	10.2	29	3.7	204	156
120	Conchita	62	81	54	7.3	9.7	35	5.0	202	207



**Figuur 2 -** De sensorische (SA<sub>1..3</sub>) en de berekende (BA<sub>1..3</sub>) aangenaamheid van de vier rassen cherry, cocktail en trosfijn type tomaten die bij alle drie de sessies zijn gemeten.

3.2 Specialties en pruimtomaten (Tabel 13 - 19, Figuur 3 - 4)

Tabel 13 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan specialties en pruimtomaten van de eerste sessie (6 en 7 mei 1998). Aangenaamheid SA (consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
204	Romano Oranje	32	55	44	54	44	29	21	21				
205	Romano Rood	35	40	52	60	51	32	33	20	24	4.6	5.7	45
206	505	37	63	55	54	40	35	33	21				
207	Carovita	41	32	54	44	56	45	44	29				
208	Colinda	43	45	53	39	58	34	26	26				
209	Carovita	45	47	57	26	66	55	41	30	26	5.0	6.3	49
210	DRS 2009	41	35	45	25	71	42	45	30				
211	DRS 2015	45	38	54	31	63	36	39	28				
212	DRS 903	44	41	45	29	68	34	30	27				
214	Yellow Gold	45	34	56	26	69	40	38	28	45	5.1	5.8	59
215	Durinta	49	43	52	34	63	45	49	28				
216	GFD pruim	39	37	58	29	67	43	32	27				
217	Yellow Gold	49	37	63	28	66	47	39	43				
218	Azafran	50	42	47	16	71	38	35	33	44	5.2	5.8	59
220	DRS 3724	51	45	53	23	65	43	42	36				
223	Azafran	48	30	54	18	78	34	26	38				
224	DRS Geel	60	57	66	16	69	45	42	42	22	5.5	6.9	55
225	DRS cocktail Geel	62	54	71	13	74	63	59	57				
226	DRC 1038	65	64	63	10	75	63	55	59				
227	DRS 1037	61	49	61	14	73	59	47	54				
228	DRC 1039	68	55	62	8	78	59	54	55				
p		***	***	***	***	***	***	***	***				
LSD 5%		6	10	11	12	10	10	11	10				
gem		48	45	55	28	65	44	40	35	32	5.1	6.1	53
SD		10	10	7	14	10	10	10	12	10	0.3	0.4	6

Tabel 14 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 13.

code	ras	opmerking
204	Romano oranje	melig
205	Romano rood	melig
206	505	melig
218	Azafran	waterig

**Tabel 15 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan specialties en pruimtomaten van de tweede sessie (2 en 3 juli 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
202	Romano Rood	33	43	50	28	65	50	33	38				
203	Colinda	34	49	63	25	65	40	28	34				
204	Romano Oranje	36	55	61	38	55	37	30	29				
205	Romano Rood	36	51	57	46	60	41	35	30	19	4.9	5.1	50
207	Carovita	32	49	66	29	68	56	38	37				
208	Colinda	39	49	64	24	62	40	33	31				
209	Carovita	39	50	72	22	69	66	45	42	25	5.3	6.4	54
210	DRS 2009	43	36	54	24	62	48	44	36				
211	DRS 2015	41	42	55	16	68	46	32	39				
212	DRS 903	43	43	58	13	78	43	32	44				
213	505	44	72	66	34	56	40	37	32				
214	Yellow Gold	44	43	74	17	70	53	31	52	28	5.7	5.9	59
215	Durinta	45	50	51	29	64	47	43	40				
217	Yellow Gold	46	50	77	24	73	54	40	49				
218	Azafran	46	30	61	14	82	50	38	48	44	4.7	5.4	57
220	DRS 3724	46	48	74	12	71	45	38	44				
223	Azafran	43	33	58	12	75	43	37	44				
224	DRS Geel	45	56	73	16	69	43	40	43	20	5.4	6.4	52
225	DRS cocktail Geel	62	53	70	12	72	68	51	69				
226	DRC 1038	58	59	70	8	76	59	47	52				
227	DRS 1037	59	44	65	10	79	61	40	66				
228	DRC 1039	61	62	69	10	75	58	52	56				
p		***	***	***	***	***	***	***	***				
LSD 5%		7	12	13	9	9	11	12	10				
gem		44	49	64	21	69	49	38	43	27	5.2	5.8	54
SD		9	9	8	10	7	9	9	11	9	0.4	0.5	3

**Tabel 16 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 15.**

nr	ras	opmerkingen
202	Romana Rood	waterig (3), melig (2)
203	Colinda	melig (4), waterig(2), apart aroma(3)
204	Romana Oranje	melig (4), apart aroma (3)
205	Romana Rood	melig (6), zepig (2), korrelig (2)
207	Carovita	apart aroma (3), stugge schil (2), melig(2)
208	Colinda	melig (2)
209	Carovita	apart aroma(2)
210	DRS 2009	melig(3), waterig(3), zuur (2)
211	DRS 2015	waterig (3), melig(2)
212	DRS 903	waterig (5)
214	Yellow Gold	stugge schil (3), waterig (2), te zoet (2)
215	Durinta	stugge schil (3)
217	Yellow Gold	stugge schil (4)
218	Azafran	waterig(6), stugge schil (4)
220	DRS 3724 Geel Tros	stugge schil (2), waterig (2)
224	DRS Geel	stugge schil (6), waterig (3), melig (2)
228	DRC 1039	stugge schil (3)

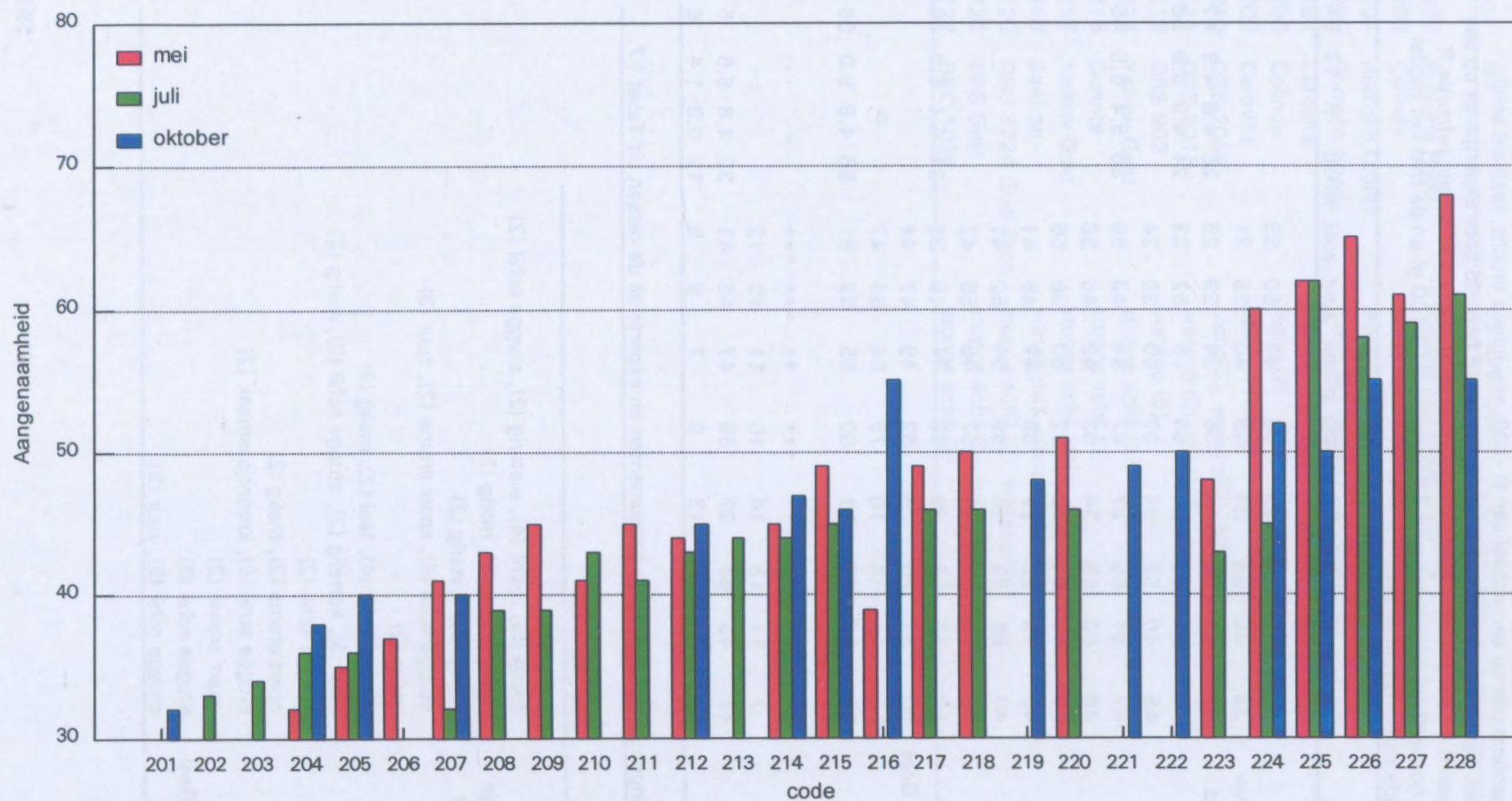
**Tabel 17 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan specialties en pruimtomaten van de derde sessie (26 en 27 oktober 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
201	Geel middel	32	26	77	59	55	47	50	33				
204	Romano Oranje	38	66	63	34	49	40	26	31				
205	Romano Rood	40	48	54	43	56	34	39	26	26	4.6	4.9	42
207	Carovita	40	55	66	23	64	45	52	33	24	4.9	6.9	56
211	DRS 903	45	40	57	34	67	40	39	34				
214	Yellow Gold	47	54	68	27	67	44	48	56	36	5.4	6.5	45
215	Durinta	46	60	58	34	63	42	45	36				
216	GFD pruim	55	55	64	18	62	60	36	56				
219	GFD pruim	48	48	59	27	65	47	45	41				
221	Azafran	49	58	74	24	69	54	52	41				
222	DRS 2015	50	46	57	11	67	45	58	42				
224	DRS Geel	52	55	66	30	63	44	46	38	21	4.4	5.8	46
225	DRS cocktail Geel	50	34	70	25	62	49	47	44				
226	DRC 1038	55	44	64	10	79	54	54	47				
228	DRC 1039	55	51	73	11	80	55	53	51	55	4.8	9.0	56
p		***	***	*	***	***	**	***	***				
LSD 5%		7	11	13	14	10	11	13	12				
gem		47	49	65	27	65	47	46	41	32	4.8	6.6	5
SD		7	10	7	13	8	7	8	9	12	0.3	1.4	6

**Tabel 18 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 17.**

code	ras	opmerkingen
201	Geel middel	melig (5), zacht (4), waterig (2), stugge schil (2)
204	Romano Oranje	apart aroma (3), melig (2)
205	Romano Rood	melig (6), waterig (2)
207	Carovita	stugge schil (4), apart aroma (2), zuur (3)
212	DRS 903	melig (2)
214	Yellow Gold	stugge schil (4), taai (2), melig (2)
215	Durinta	zuur (3), korrelig (2), stugge schil (2), melig (2)
216	GFD pruim	stugge schil (2)
219	GFD pruim	apart aroma (2), melig (2)
221	Azafran	stugge schil (8), kroontjessmaak (2)
224	DRS Geel	apart aroma (2)
225	DRS cocktail Geel	stugge schil (3)
228	DRC 1039	stugge schil (5), zuur (3)



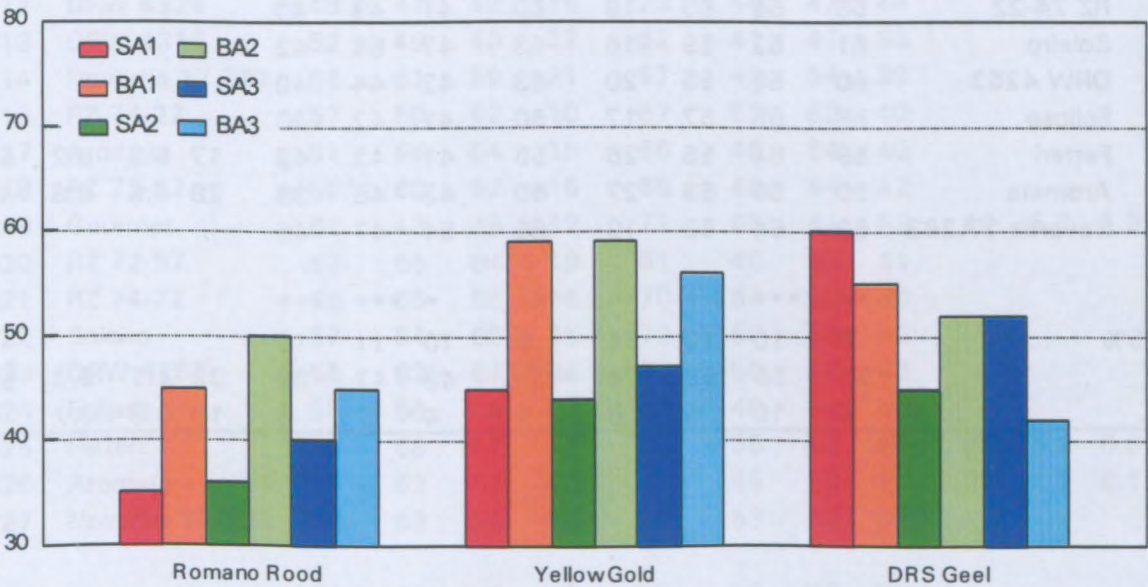


Figuur 3 - Sensorische aangenaamheid van alle onderzochte rassen specialties en pruimtomen in de drie sessies.



**Tabel 19 -** Metingen aan de instrumenteel gemeten specialties en pruimtomaten van drie sessies met gemiddelde per sessie en per ras. Sensorische aangenaamheid SA (consumentenpanel), berekende aangenaamheid BA (model), percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g), diameter vrucht D (mm), diameter vruchtwand Dp (mm), breekkracht vruchtwand Fbp (N), energie tot breuk vruchtwand Ebp (mJ).

code	sessie	SA	BA	%Sap	R	TZ	D	Dp	Fbp	Ebp
205	1	35	45	24	4.6	5.7	55	7.9	24	58
	2	36	50	19	4.9	5.1	54	7.9	42	93
	3	40	45	26	4.6	4.9	56	7.5	39	67
214	1	45	59	45	5.1	5.8	61	8.4	18	51
	2	44	59	28	5.7	5.9	60	8.3	30	76
	3	47	56	36	5.4	6.5	44	7.3	33	49
224	1	60	55	22	5.5	6.9	56	7.7	36	84
	2	45	52	20	5.4	6.4	55	7.3	40	83
	3	52	42	21	4.4	5.8	54	7.4	47	79
sessie 1		47	53	30	5.1	6.2	57	8.0	26	64
sessie 2		42	54	22	5.3	5.8	56	7.8	37	84
sessie 3		46	47	27	4.8	5.7	51	7.4	40	65
205	Romano Rood	37	47	23	4.7	5.2	55	7.8	35	73
214	Yellow Gold	45	58	36	5.4	6.1	54	8.0	27	59
	DRS Geel	52	50	21	5.1	6.4	55	7.4	41	82



**Figuur 4 -** De sensorische (SA<sub>1-3</sub>) en de berekende (BA<sub>1-3</sub>) aangenaamheid van de 3 rassen specialties en pruimtomaten die bij alle drie de sessies zijn gemeten.

### 3.3 Rond en tussentype (Tabel 20 - 26, Figuur 5 - 6)

**Tabel 20 -** Resultaten van de smaakproef en metingen aan rond en tussentype tomaten van de eerste sessie (12 en 13 mei 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
301	E 29972	41	69	52	26	51	38	46	31				
302	E 29972	45	71	57	22	52	33	35	29				
303	Capita	51	43	53	32	55	40	39	34	37	4.6	5.1	51
304	Prospero	50	54	62	24	57	40	40	41				
306	Novartis 17.367	49	70	65	36	47	43	38	37				
307	Prospero	54	50	65	29	63	40	45	45				
308	Mondeo	51	48	64	35	56	47	48	34	34	4.4	7.1	49
309	Chaser	52	55	65	27	57	39	40	42				
310	Mondeo	53	49	57	32	59	43	55	34				
311	DRW 4317	54	52	55	26	60	42	52	36				
312	DRW 4924	57	45	57	21	60	45	42	45				
313	DRW 4317	56	50	48	26	63	41	49	31				
314	Novartis 17.327	54	57	62	18	59	48	58	48				
316	RZ 74-22	54	60	54	21	57	45	58	36				
317	Aromata	61	40	50	25	62	43	58	35				
318	RZ 72-97	55	67	57	19	58	40	45	37				
319	Gourmet	54	31	60	26	65	52	52	42	49	4.9	6.6	59
320	RZ 72-97	60	64	60	21	52	46	41	49				
321	RZ 74-22	58	56	55	19	60	41	49	40				
322	Solairo	61	52	59	16	63	47	56	42				
323	DRW 4253	60	55	55	20	63	42	44	40				
324	Eclipse	58	65	57	17	60	41	42	40				
325	Ferrari	59	64	56	26	56	41	42	42	17	5.2	6.2	54
326	Aromata	60	50	63	27	60	43	45	38	28	4.5	6.6	45
327	Novartis 17.363	62	54	62	10	69	54	47	45				
p		***	***	*	***	***	*	***	***				
LSD 5%		6	10	10	11	9	10	11	10				
gem		55	55	58	24	59	43	47	39	33	4.7	6.3	52
SD		5	10	5	6	5	4	7	5	10	0.3	0.7	5



**Tabel 21 -** Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 20.

nr	ras	opmerkingen
301	E 29972	hard, stugge schil, zuur
304	Prospero	stugge schil
306	Novartis 17.367	stugge schil, melig
308	Mondeo	zuur
310	Mondeo	melig
320	RZ 72-97	stugge schil

**Tabel 22 -** Resultaten van de smaakproef en metingen aan rond en tussentype tomaten van de tweede sessie (9 en 10 juli 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
303	Capita	52	51	62	21	59	46	50	38	33	4.5	5.2	52
304	Prospero	54	69	57	15	63	51	51	40				
305	DRW 4924	50	48	45	9	75	54	54	46				
306	Novartis 17.367	51	59	75	30	61	47	54	43				
307	Prospero	53	58	57	20	65	48	42	45				
308	Mondeo	49	53	56	29	62	43	50	36	24	4.3	6.1	45
309	Chaser	51	57	70	20	64	40	53	33				
310	Mondeo	52	53	56	21	69	54	50	38				
311	DRW 4317	53	48	62	31	59	45	52	36				
312	DRW 4924	49	47	49	14	73	46	47	44				
313	DRW 4317	52	49	48	27	62	41	47	36				
314	Novartis 17.327	58	61	59	21	57	43	54	39				
316	RZ 74-22	57	50	52	10	67	51	62	40				
317	Aromata	51	56	54	15	69	48	54	40				
318	RZ 72-97	58	68	57	15	65	49	54	42				
319	Gourmet	61	43	49	12	72	55	44	53	44	5.2	5.9	62
320	RZ 72-97	57	66	64	19	61	46	53	41				
321	RZ 74-22	56	65	56	14	70	54	60	50				
322	Solairo	57	64	62	15	72	50	55	42				
323	DRW 4253	58	63	61	24	70	50	50	46				
324	Eclipse	58	56	54	21	66	46	58	42				
325	Ferrari	63	68	61	16	68	55	52	49	26	5.1	6.0	62
326	Aromata	60	52	61	19	69	45	56	35	31	4.7	6.1	51
327	Novartis 17.363	62	63	58	20	62	53	64	42				
p		***	***	*	NS	NS	NS	NS	NS				
LSD 5%		6	10	14	-	-	-	-	-				
gem		55	57	58	19	66	48	53	42	31	4.8	5.8	54
SD		4	7	7	6	5	4	5	5	7	0.3	0.4	7

Tabel 23 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 22.

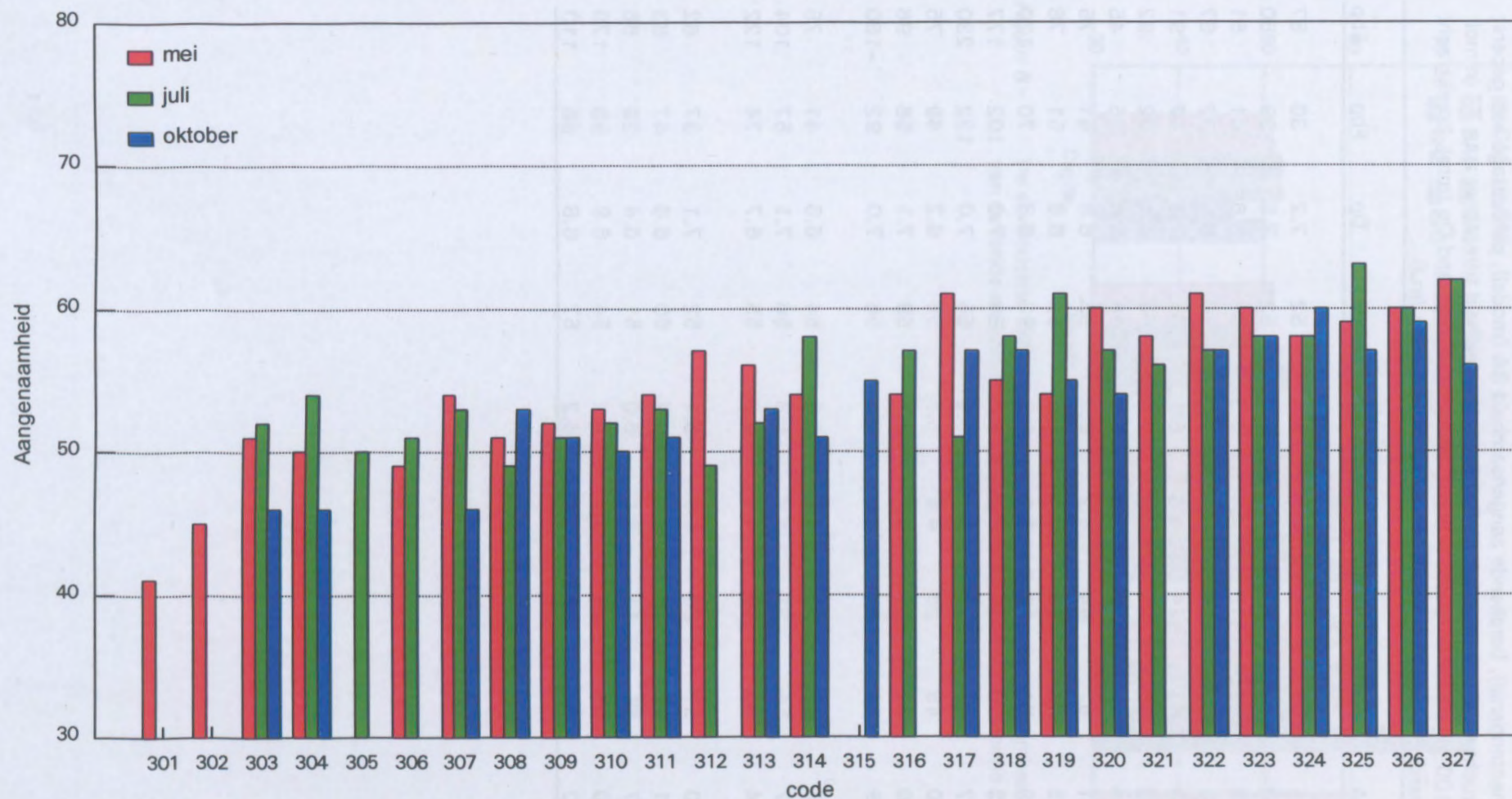
code	ras	opmerkingen
303	Capita	stugge schil (2)
304	Prospero	hard (3), stugge schil (3)
305	DRW 4924	waterig (4)
306	Novartis 17.367	hard (4), stugge schil (2)
308	Mondeo	zuur (3)
309	Chaser	zuur(2)
310	Mondeo	melig (3)
311	DRW 4317	waterig (2)
312	DRW 4924	stugge schil (3), te rijp (3)
314	Novartis 17.327	stugge schil (5), zuur (2)
316	RZ 74-22	zuur (3)
318	RZ 72-97	stugge schil (3), hard (2)
320	RZ 72-97	hard (3), stugge schil (2)
321	RZ 74-22	hard (2)
322	Solairo	hard (2)
323	DRW 4253	melig (2)
327	Novartis 17.363	zuur (4)

**Tabel 24 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan rond en tussentype tomaten van de derde sessie (12 en 13 oktober 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
303	Capita	46	41	65	26	58	42	46	33	45	4.6	4.9	50
304	Prospero	46	52	61	21	69	45	47	37				
307	Prospero	46	61	57	30	54	37	44	31				
308	Mondeo	53	53	67	19	67	44	59	34	29	4.6	7.0	46
309	Chaser	51	53	75	26	54	40	41	35				
310	Mondeo	50	52	60	29	58	44	50	31				
311	DRW 4317	51	48	65	23	58	42	56	36				
313	DRW 4317	53	46	57	23	63	43	57	29				
314	Novartis 17.327	51	65	63	21	56	40	52	33				
315	Espero	55	52	69	17	68	56	59	40				
317	Aromata	57	49	50	17	66	48	50	34				
318	RZ 72-97	57	76	57	17	53	54	48	45				
319	Gourmet	55	47	57	13	67	51	49	52	48	5.1	5.7	62
320	RZ 72-97	54	65	62	15	58	45	45	37				
322	Solairo	57	50	57	11	67	57	46	44				
323	DRW 4253	58	65	56	17	56	47	40	43				
324	Eclipse	60	64	62	18	59	51	55	39				
325	Ferrari	57	74	62	17	56	48	52	37	33	5.1	6.3	74
326	Aromata	59	58	58	14	65	55	44	48	44	4.6	5.9	66
327	Novartis 17.363	56	65	71	21	62	45	56	38				
p		***	***	**	*	***	***	**	***				
LSD 5%		6	11	11	11	9	10	11	9				
gem		54	57	62	20	60	47	50	38	40	4.8	6.0	60
SD		4	10	6	5	5	6	6	6	7	0.3	0.7	10

**Tabel 25 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 24.**

code	ras	opmerkingen
303	Capita	melig (3)
304	Prospero	waterig (2)
307	Prospero	stugge schil (4)
308	Mondeo	stugge schil (3)
309	Chaser	te rijp (2), stugge schil (2)
311	DRW 4317	zacht (2)
313	DRW 4317	waterig (2), korreilig (2)
314	Novartis 17.327	stugge schil (7), zuur (3)
317	Aromata	zuur (2)
318	RZ 72-97	stugge schil (3), hard (2)
319	Gourmet	waterig (3)
320	RZ 72-97	stugge schil (4), hard (2)
323	DRW 4253	stugge schil (2), korreilig (3)
325	Ferrari	stugge schil (2)
327	Novartis 17.363	stugge schil (3)

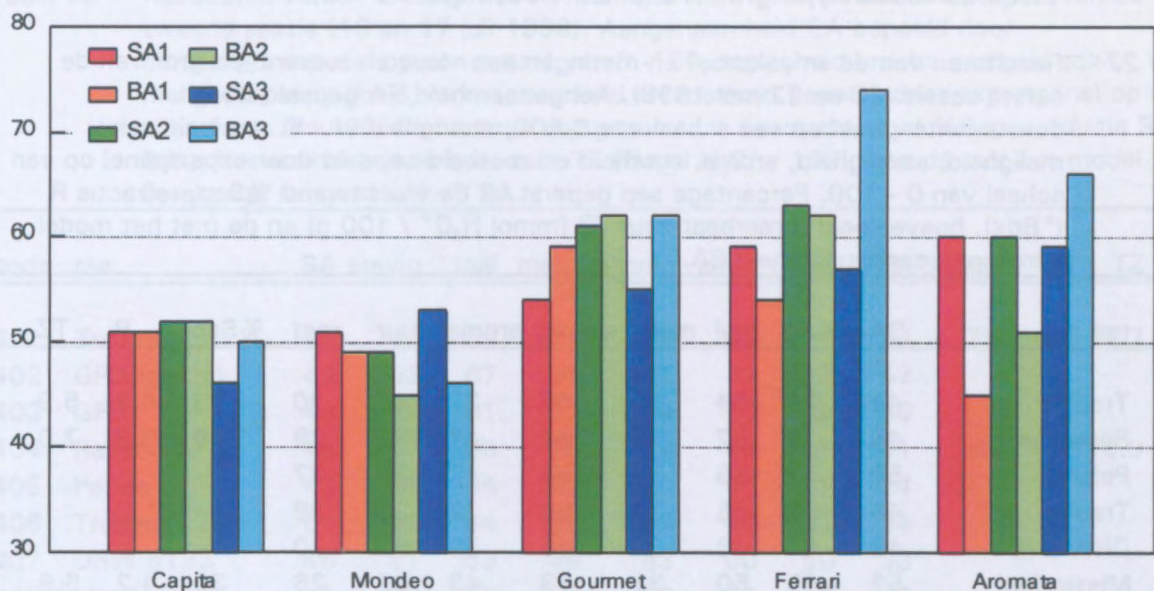


Figuur 5 - Sensorische aangenaamheid van alle onderzochte rassen ronde en tussentype tomaten in de drie sessies.

**Tabel 26 -** Metingen aan instrumenteel gemeten rond en tussentype tomaten van drie sessies met gemiddelde per sessie en per ras. Sensorische aangenaamheid SA (consumentenpanel), berekende aangenaamheid BA (model), percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g), diameter vrucht D (mm), diameter vruchtwand Dp (mm), breekkracht vruchtwand Fbp (N), energie tot breuk vruchtwand Ebp (mJ).

code	sessie	SA	BA	%Sap	R	TZ	D	Dp	Fbp	Ebp
303	1	51	51	37	4.6	5.1	52	7.2	30	57
	2	52	52	33	4.5	5.2	52	7.5	39	80
	3	46	50	45	4.6	4.9	53	6.6	41	51
308	1	51	49	34	4.4	7.1	60	6.8	32	67
	2	49	45	24	4.3	6.1	61	7.3	47	91
	3	53	46	29	4.6	7.0	58	6.3	62	92
319	1	54	59	49	4.9	6.6	49	5.8	26	45
	2	61	62	44	5.2	5.9	53	6.6	41	75
	3	55	62	48	5.1	5.7	52	6.8	51	78
325	1	59	54	17	5.2	6.2	53	6.8	70	130
	2	63	62	26	5.1	6.0	54	7.0	102	177
	3	57	74	33	5.1	6.3	55	7.0	122	230
326	1	60	45	28	4.5	6.6	56	6.2	49	75
	2	60	51	31	4.7	6.1	59	7.1	56	96
	3	59	66	44	4.6	5.9	56	7.0	92	160
sessie1		55	52	33	4.7	6.3	54	6.6	41	75
sessie2		57	54	31	4.8	5.8	56	7.1	57	104
sessie3		54	60	40	4.8	6.0	55	6.7	74	122
303	Capita	50	51	38	4.5	5.1	52	7.1	37	62
308	Mondeo	51	47	29	4.4	6.7	60	6.8	47	83
319	Gourmet	57	61	47	5.1	6.0	51	6.4	39	66
325	Ferrari	60	63	25	5.1	6.2	54	6.9	98	179
326	Aromata	60	54	35	4.6	6.2	57	6.8	66	110





Figuur 6 - De sensorische ( $SA_{1..3}$ ) en de berekende ( $BA_{1..3}$ ) aangenaamheid van de 5 rassen van de ronde en tussentype tomaten die bij alle drie de sessies zijn gemeten.

3.4 Vlees en tussentype grof (Tabel 27 - 33, Figuur 7 - 8)

Tabel 27 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan vlees en tussentype grof van de eerste sessie (20 en 22 mei 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0-100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
401	Tradiro	41	30	54	24	67	37	45	30	33	4.7	5.9	56
404	Rapsodie	44	29	52	18	64	41	62	29	49	3.9	7.0	50
405	Petula	52	51	55	32	59	47	39	27				
406	Tradiro	49	53	55	34	56	32	38	29				
407	DRW 5133	49	54	48	37	55	39	50	30				
408	Mississippi	52	45	50	31	63	43	52	26	36	4.2	6.9	46
409	Rapsodie	55	32	44	23	63	44	50	29				
410	Tradiro	50	58	52	32	58	37	47	25				
411	Mississippi	52	37	46	20	66	38	47	33				
412	Petula	52	59	54	41	48	43	47	27	20	4.3	6.5	44
413	Synergie	55	52	55	33	54	37	47	24				
414	Synergie	53	58	53	36	53	36	59	25				
415	DRW 5133	53	60	55	26	57	42	51	34				
416	GC 6263	59	49	50	14	62	47	57	35				
417	GC 6263	63	43	65	15	68	51	51	49	30	5.1	7.0	55
p		***	***	NS	***	***	**	***	***				
LSD 5%		6	10	-	11	9	9	10	7				
gem		52	47	53	28	60	41	49	30	34	4.4	6.7	50
SD		5	10	5	8	6	5	6	6	9	0.4	0.4	5

Tabel 28 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 27.

code	ras	opmerkingen
401	Tradiro	kroontjessmaak (2), waterig (8)
404	Rapsodie	waterig (8), zuur (3)
405	Petula	melig (3), waterig (2)
407	DRW 5133	kroontjessmaak (2), korrelig (2)
408	Mississippi	zuur (2), waterig (2)
409	Rapsodie	waterig (4), kroontjessmaak(3), zuur (2), melig(2)
410	Tradiro	melig (2)
411	Mississippi	waterig (5), zacht (2)
412	Petula	melig (4), zuur (2), stugge schil (2)
413	Synergie	melig (3)
414	Synergie	melig (2), zuur (2)
415	DRW 5133	melig (3), zuur (2)
416	GC 6263	zuur (3), waterig (2), stugge schil (2)
417	GC 6263	waterig (2)



**Tabel 29 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan vlees en tussentype grof van de tweede sessie (16 en 17 juli 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaigheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	arom	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
401	Tradiro	42	46	59	32	66	42	38	34	29	4.0	4.7	43
402	GFD (pruim)	43	53	67	36	71	43	27	47				
403	GFD	43	50	61	33	74	50	32	50				
404	Rapsodie	48	37	65	34	76	49	48	41	41	4.2	5.9	46
405	Petula	42	33	64	62	60	43	39	24				
406	Tradiro	51	55	64	45	59	40	32	34				
407	DRW 5133	46	51	63	44	63	60	50	33				
408	Mississippi	49	47	58	48	68	49	59	36				
409	Rapsodie	51	35	67	27	73	50	60	40				
410	Tradiro	50	60	61	18	63	37	34	38				
411	Mississippi	51	37	51	40	72	54	56	41	45	4.2	5.5	47
412	Petula	52	70	64	36	54	48	57	29	17	4.6	6.6	50
413	Synergie	58	67	64	33	71	49	48	40				
414	Synergie	53	59	56	45	62	42	47	30				
415	DRW 5133	56	75	56	30	66	43	59	29				
416	GC 6263	58	57	62	25	73	58	64	39				
417	GC 6263	63	57	56	22	75	55	37	50	31	5.0	6.6	55
p		***	***	NS	***	***	NS	***	**				
LSD 5%		5	11	-	18	11	-	14	14				
gem		50	52	61	36	67	48	46	37	33	4.4	5.9	48
SD		6	12	4	10	6	6	11	7	10	0.3	0.7	4

Tabel 30 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 29.

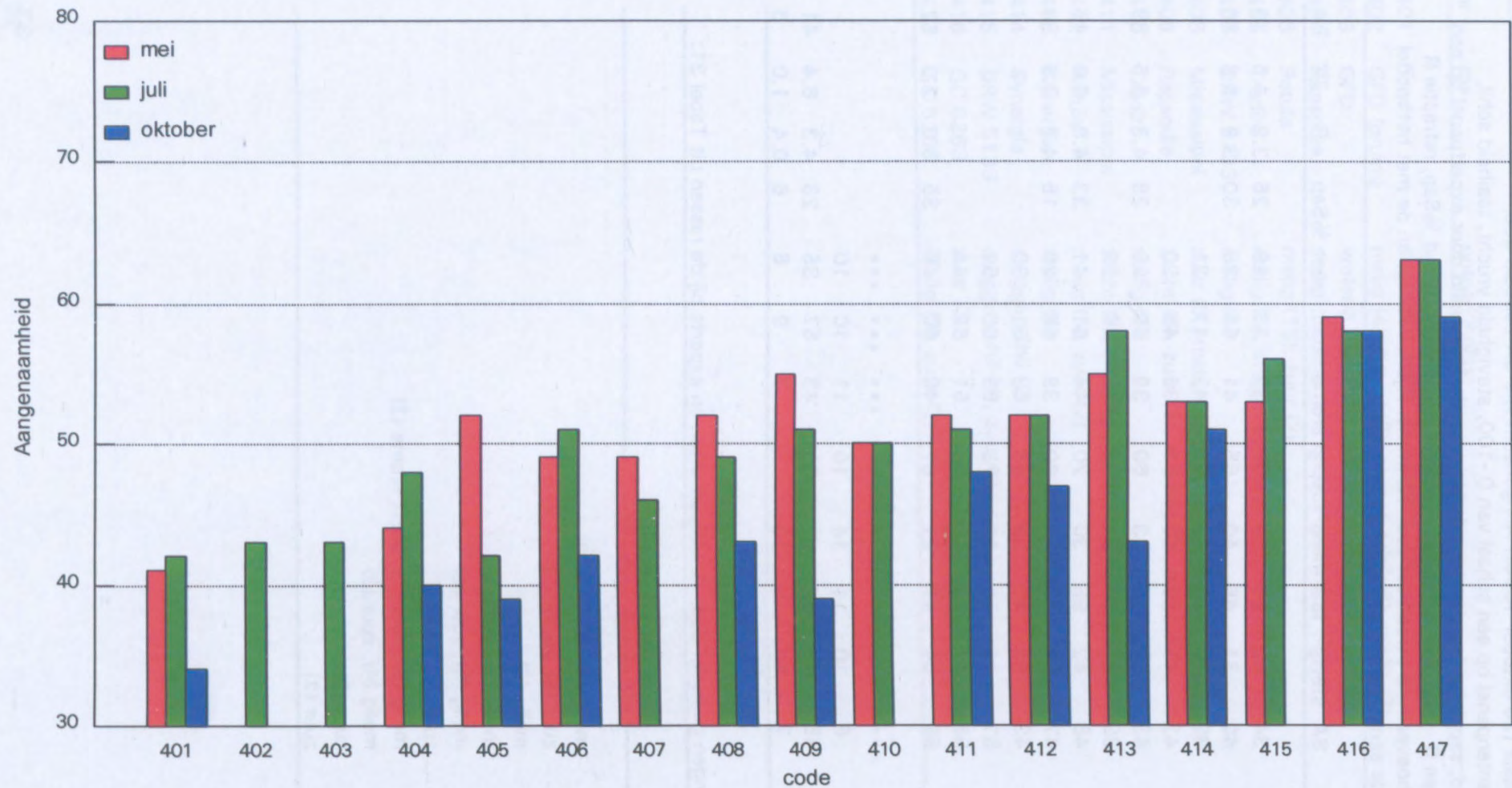
nr	ras	opmerkingen
401	Tradiro	melig (6), zacht (2), waterig (2)
402	GFD (pruim)	melig (4), flauw (2), stugge schil (2), zacht (2)
403	GFD	waterig (5), melig (4), te rijp (3), zacht (2)
404	Rapsodie	melig (5), zuur (4), zacht (4), waterig (3)
405	Petula	melig (15), zuur (2)
406	Tradiro	melig (3), stugge schil (2)
407	DRW 5133	melig (4)
408	Mississippi	zuur (5), melig (4), stugge schil (2)
409	Rapsodie	zacht (6), zuur (5), waterig (5), mellig (2)
410	Tradiro	melig (4)
411	Mississippi	zacht (4), waterig (3), melig (2)
412	Petula	melig (5), zuur (2)
413	Synergie	melig (4)
414	Synergie	stugge schil (2)
415	DRW 5133	stugge schil (4), zuur (3), melig (3)
416	GC 6263	zuur (3)
417	GC 6263	melig (2), zuur (2)

**Tabel 31** - Resultaten van de smaakproef en metingen aan vlees en tussentype grof van de derde sessie (20 oktober 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
401	Tradiro	34	40	56	34	67	33	38	29	26	3.9	4.5	33
404	Rapsodie	40	31	45	40	65	41	65	30	30	3.9	5.8	36
405	Petula	39	48	60	56	51	42	47	31				
406	Tradiro	42	41	60	40	61	38	48	30				
408	Mississippi	43	28	46	33	60	39	50	29	28	4.3	6.5	39
409	Rapsodie	39	27	54	21	71	43	56	29				
411	Mississippi	48	42	55	30	70	44	61	41	33	4.8	6.8	45
412	Petula	47	61	47	34	60	38	66	26	15	4.2	7.6	38
413	Synergie	43	54	47	39	58	43	61	30				
414	Synergie	51	44	56	21	73	59	66	51				
416	GC 6263	58	47	52	20	74	51	62	44				
417	GC 6263	59	54	47	21	67	48	60	45	35	5.0	7.0	52
p		***	***	*	***	***	***	***	***				
LSD 5%		6	10	11	14	10	11	10	10				
gem		45	43	52	32	65	43	57	35	28	4.3	6.4	41
SD		7	10	5	10	7	7	9	8	6	0.4	1.0	6

**Tabel 32** - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 31.

code	ras	
401	Tradiro	melig (4), waterig (2)
404	Rapsodie	zuur (5), melig (3)
405	Petula	melig (2)
408	Mississippi	melig (3), zacht (4)
409	Rapsodie	melig (3), zuur (2)
411	Mississippi	zuur (2)
412	Petula	melig (3), zuur (2), apart aroma (2)
413	Synergie	melig (4), zuur (3)
416	GC 6263	zuur (2)
417	GC 6263	zuur (2)

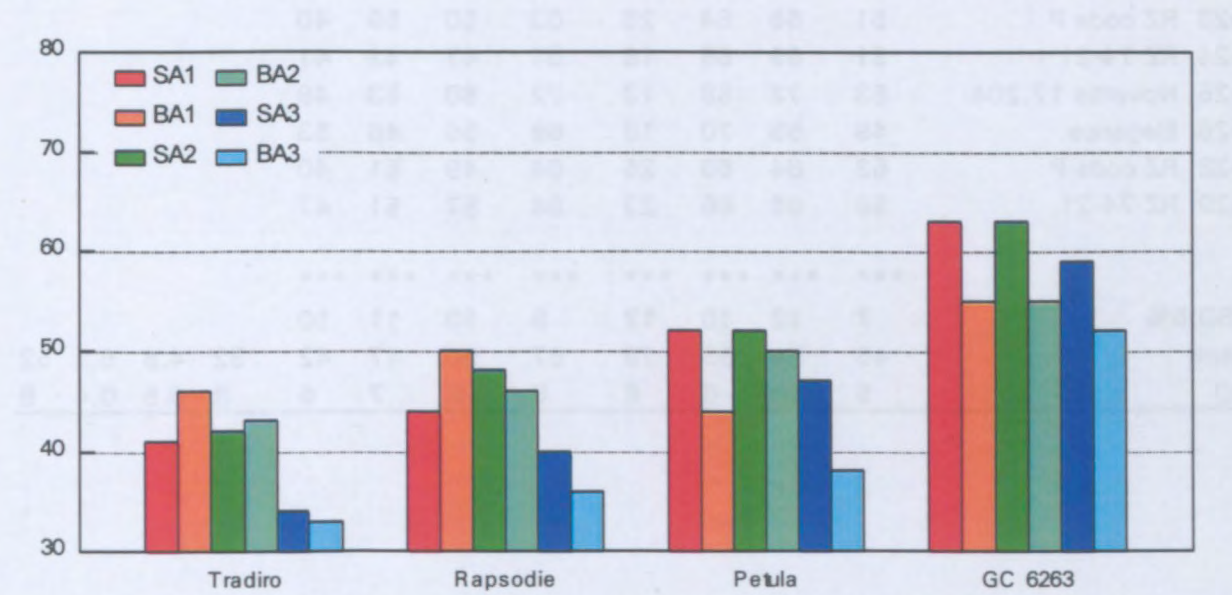


**Figuur 7 -** Sensorische aangenaamheid van alle onderzochte rassen vlees en tussentypes grof in de drie sessies.



**Tabel 33 -** Metingen aan de instrumenteel gemeten vleestomaten en tussentype grof van drie sessies met gemiddelde per sessie en per ras. Sensorische aangenaamheid SA (consumentenpanel), berekende aangenaamheid BA (model), percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g), diameter vrucht D (mm), diameter vruchtwand Dp (mm), breekkracht vruchtwand Fbp (N), energie tot breuk vruchtwand Ebp (mJ).

code	sessie	SA	BA	%Sap	R	TZ	D	Dp	Fbp	Ebp
401	1	41	46	33	4.7	5.9	73	9.6	15	47
	2	42	43	29	4.0	4.7	72	10.1	19	64
	3	34	33	26	3.9	4.5	67	10.7	20	36
404	1	44	50	49	3.9	7.0	75	7.6	20	58
	2	48	46	41	4.2	5.9	74	8.4	21	52
	3	40	36	30	3.9	5.8	75	7.6	27	52
412	1	52	44	20	4.3	6.5	65	7.9	39	94
	2	52	50	17	4.6	6.6	64	8.5	60	134
	3	47	38	15	4.2	7.6	61	7.4	49	92
417	1	63	55	30	5.1	7.0	75	9.0	43	102
	2	63	55	31	5.0	6.6	69	8.6	54	113
	3	59	52	35	5.0	7.0	71	8.0	52	93
sessie	1	50	49	33	4.5	6.6	72	8.5	29	75
sessie	2	51	49	30	4.4	6.0	70	8.9	38	91
sessie	3	45	40	27	4.3	6.2	69	8.4	37	68
401	Tradiro	39	40	29	4.2	5.0	71	10.1	18	49
404	Rapsodie	44	44	40	4.0	6.2	75	7.9	22	54
412	Petula	50	44	18	4.4	6.9	63	8.0	50	106
417	GC 6263 6263	62	54	32	5.0	6.9	72	8.5	49	103



**Figuur 8 -** De sensorische (SA<sub>1-3</sub>) en de berekende (BA<sub>1-3</sub>) aangenaamheid van de 4 rassen vlees en tussentype grof die bij alle drie de sessies zijn gemeten.

3.5 Tros middeltype (Tabel 34 - 40, Figuur 9 - 10)

Tabel 34 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan tros middeltype tomaten van de eerste sessie (11 en 12 juni 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.

code ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	arom	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
501 DRW 4576	38	53	71	32	66	49	40	39				
502 Voyager	41	46	51	34	67	43	42	34				
503 WS 879220	37	53	56	42	60	44	35	32				
504 DRW 4576	42	38	66	30	62	38	34	37				
505 Toscana	45	42	59	17	73	46	45	42				
506 Starfighter	39	45	62	20	73	49	44	42				
508 WS 879458	39	48	65	35	65	40	36	36				
509 Jamaica	48	50	71	27	63	49	49	46	30	4.8	5.7	50
510 Starfighter	46	48	60	24	70	46	41	38				
511 Durinta	41	45	68	38	70	51	52	41	20	4.5	6.2	42
512 Novartis 17.204	46	66	61	22	70	48	46	40				
513 Jamaica	45	40	61	23	76	43	43	41				
514 Vitador	46	56	58	27	60	47	43	40				
515 Tomcat	49	57	58	34	63	52	51	41				
516 Ambiance	48	51	62	21	64	54	44	41	27	4.3	5.7	45
518 Ambiance	43	60	72	31	63	53	57	35				
519 Culina	45	41	65	18	68	55	57	38	43	4.7	6.8	59
520 Novartis 17.207	47	61	69	14	75	64	52	56				
522 Elegance	50	57	67	11	76	61	53	53	40	5.8	6.2	65
523 RZ code P	51	66	54	28	63	50	59	40				
524 RZ 74-21	51	69	55	16	61	47	43	41				
525 Novartis 17.204	53	73	58	13	72	60	53	49				
526 Elegance	49	55	70	18	69	55	46	53				
528 RZ code P	53	64	66	26	64	49	51	40				
529 RZ 74-21	56	66	66	23	64	57	51	47				
p	***	***	***	***	***	***	***	***				
LSD 5%	7	12	10	12	9	10	11	10				
gem	46	54	63	25	67	50	47	42	32	4.8	6.1	52
SD	5	10	6	8	5	6	7	6	8	0.5	0.4	9

**Tabel 35 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 34.**

code ras	opmerkingen
502 Voyager	waterig (4)
503 WS 879220	melig (9), korrelig (2)
504 DRW 4576	waterig (3), stugge schil (2)
505 Toscana	te rijp (2)
506 Starfighter	waterig (3), kroontjessmaak(2), apart aroma(2)
508 WS 879458	melig (2), zacht (2), korrelig (2)
510 Starfighter	waterig(3)
511 Durinta	zuur(2), stugge schil(2), melig(2), kroontjessmaak(2), apart aroma(2)
512 Novartis 17.204	kroontjessmaak(2)
513 Jamaica	waterig (2), zepig (2)
514 Vitador	melig (2)
515 Tomcat	zuur (2)
518 Ambiance	zuur (3)
519 Culina	zuur (2), zepig (2)
520 Novartis 17.207	stugge schil(3), zuur (2)
522 Elegance	stugge schil(2), waterig (2)kroontjessmaak(2), gistsmaak(2)
526 Elegance	korrelig (2)
529 RZ 74-21	zuur(2)

**Tabel 36 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan tros middeltype tomaten van de tweede sessie (17 en 18 augustus 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taatheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code	ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	aroma	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
503	WS 879220	50	41	65	25	52	45	46	39				
504	DRW 4576	47	50	67	19	59	46	47	42				
506	Starfighter	53	44	59	24	71	40	42	38				
508	WS 879458	51	50	67	30	57	46	55	45				
509	Jamaica	45	32	69	20	73	47	48	47	54	5.0	5.2	64
511	Durinta	53	50	61	24	58	45	58	44	37	4.8	5.3	59
512	Novartis 17.204	51	78	63	16	51	42	52	35				
513	Jamaica	55	48	66	19	64	54	55	54				
514	Vitador	49	49	65	19	67	42	39	38				
515	Tomcat	52	57	58	44	49	41	48	34				
516	Ambiance	52	61	63	13	61	41	49	35	35	4.6	5.1	55
518	Ambiance	56	57	69	12	59	45	62	34				
519	Culina	55	49	61	12	72	51	68	44	40	4.7	6.2	57
520	Novartis 17.207	57	51	63	21	56	45	49	43				
522	Elegance	53	45	69	9	71	64	57	54	44	5.6	5.7	70
523	RZ code P	55	57	57	14	67	53	55	47				
524	RZ 74-21	58	65	62	11	61	57	58	48				
525	Novartis 17.204	53	73	66	12	58	45	50	41				
526	Elegance	58	54	66	10	70	58	47	46				
527	Novartis 17.207	56	51	68	20	63	51	48	44				
528	RZ code P	59	65	57	14	61	43	50	41				
529	RZ 74-21	58	52	68	14	66	53	53	47				
p		***	***	NS	***	***	**	***	***				
LSD 5%		6	10	-	10	10	12	10	9				
gem		53	54	64	18	62	48	52	43	42	4.9	5.5	61
SD		4	10	4	8	7	6	6	6	7	0.3	0.4	5



**Tabel 37 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 36.**

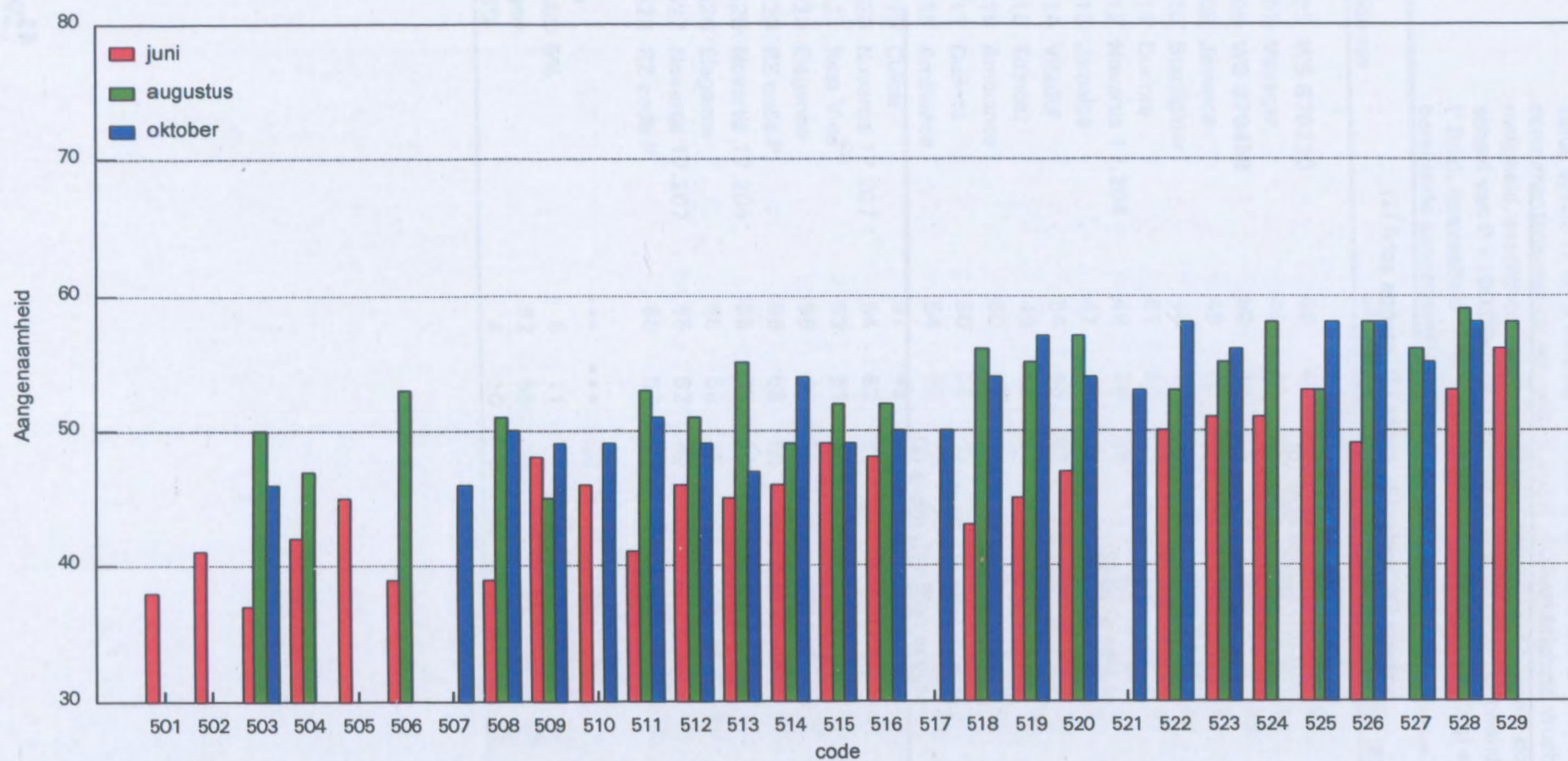
code	ras	opmerkingen
503	WS 879220	melig (2)
504	DRW 4576	stugge schil(2), melig (2)
506	Starfighter	melig (3)
509	Jamaica	melig(4), zacht(6), waterig(3)
512	Novartis 17.204	stugge schil (2)
513	Jamaica	zacht(2)
514	Vitador	stugge schil (2)
515	Tomcat	melig (3)(, stugge schil (2), korreilig (2)
516	Ambiance	kroontjessmaak (2)
517	Culina	zacht (2)
518	Ambiance	stugge schil(4), melig (2)
520	Novartis 17.207	stugge schil (3)
522	Elegance	melig (2), zoutig (2)
524	RZ 74-21	stugge schil(2)
525	Novartis 17.204	stugge schil(2)
526	Elegance	stugge schil(3)
527	Novartis 17.207	stugge schil (2)

**Tabel 38 - Resultaten van de smaakproef en metingen aan tros middeltype tomaten van de derde sessie (7 en 8 oktober 1998). Aangenaamheid SA bepaald door consumentenpanel op een schaal van 0 -100, stevigheid vrucht, taaiheid schil, meligheid, sappigheid, aroma, zuurheid en zoetheid bepaald door expertpanel op een schaal van 0 - 100. Percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g) en de met het model berekende aangenaamheid BA.**

code ras	SA	stevig	taai	melig	sappig	arom	zuur	zoet	%Sap	R	TZ	BA
503 WS 879220	46	46	67	28	56	46	37	36				
507 Voyager	46	40	65	13	66	39	41	34				
508 WS 879458	50	60	71	23	56	40	43	33				
509 Jamaica	49	43	73	12	72	55	51	51	50	4.8	4.9	54
510 Starfighter	49	45	63	16	70	47	44	41				
511 Durinta	51	54	69	12	62	50	47	41				
512 Novartis 17.204	49	74	59	14	59	38	49	39				
513 Jamaica	47	44	67	13	61	38	41	36				
514 Vitador	54	45	63	12	65	46	39	39				
515 Tomcat	49	68	62	24	55	40	55	29				
516 Ambiance	50	59	71	7	68	51	49	40	29	4.5	5.9	44
517 Durinta	50	55	62	22	61	51	60	38	15	4.2	5.8	38
518 Ambiance	54	58	76	20	62	48	65	38				
519 Culina	57	49	63	10	68	57	53	39	35	4.6	6.0	49
520 Novartis 17.207	54	63	61	15	66	51	47	52				
521 Rest Vine	53	51	60	30	55	47	46	36				
522 Elegance	58	48	70	15	67	57	50	56	36	5.4	5.7	57
523 RZ code P	56	68	66	9	63	44	50	38				
525 Novartis 17.204	58	75	62	9	55	52	47	44				
526 Elegance	58	53	70	14	68	56	50	50				
527 Novartis 17.207	55	62	69	16	61	53	49	49				
528 RZ code P	58	57	62	22	63	58	44	42				
p	***	***	NS	***	NS	**	*	***				
LSD 5%	6	11	-	11	-	12	13	10				
gem	52	55	66	16	63	48	48	41	33	4.7	5.7	48
SD	4	10	5	6	5	6	6	7	11	0.4	0.4	7

**Tabel 39 - Opmerkingen gemaakt door de consumenten en experts bij de rassen uit Tabel 38.**

code	ras	opmerkingen
503	WS 879220	stugge schil (5), melig (2), korrelig (2)
507	Voyager	waterig (4)
508	WS 879458	korrelig (3)
509	Jamaica	waterig (3), melig (3), zacht (2), stugge schil (2)
510	Starfighter	zuur (2)
511	Durinta	stugge schil (2)
512	Novartis 17.204	hard (6), stugge schil (5)
513	Jamaica	melig (5)
514	Vitador	melig (2)
515	Tomcat	zuur (2)
516	Ambiance	kroontjessmaak (2)
517	Durinta	zuur (2), hard (2), korrelig (2)
518	Ambiance	stugge schil (2)
519	Culina	zuur (2)
520	Novartis 17.207	stugge schil (3)
521	Rest Vine	melig (2)
522	Elegance	stugge schil (2)
523	RZ code P	stugge schil (4), zuur (3)
527	Novartis 17.207	stugge schil (4), melig (2)

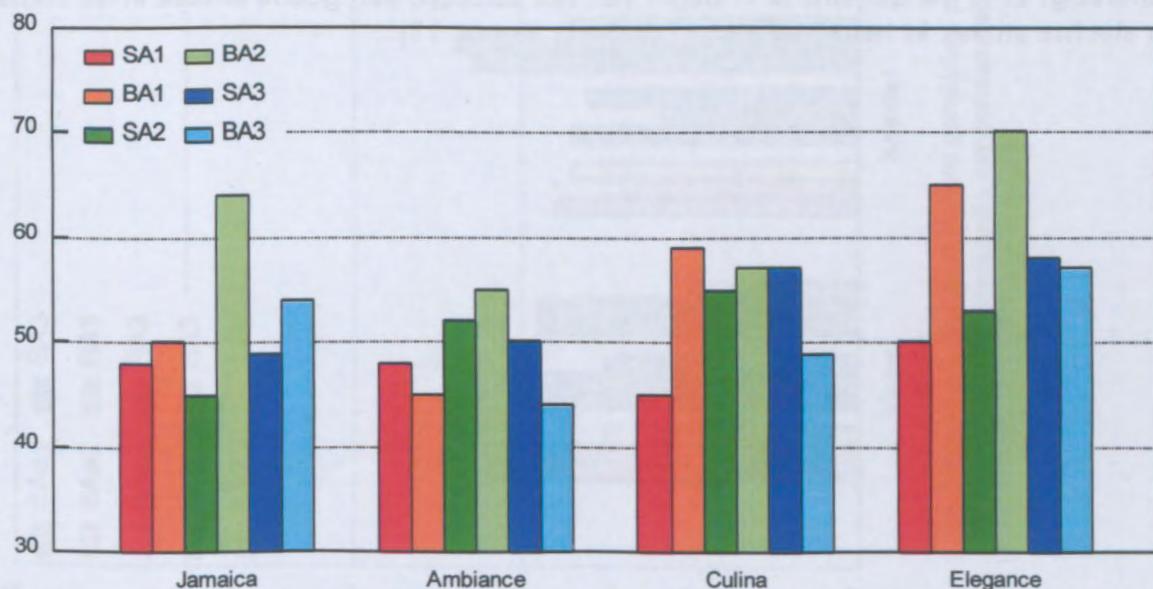


Figuur 9 - Sensorische aangenaamheid van alle onderzochte rassen tros middeltype tomaten in de drie sessies.



**Tabel 40 -** Metingen aan de instrumenteel gemeten tros middeltype tomaten van de drie sessies met gemiddelde per sessie en per ras. Sensorische aangenaamheid SA (consumentenpanel), berekende aangenaamheid BA (model), percentage sap geperst uit de vruchtwand %Sap, refractie R (° Brix), hoeveelheid titreerbaar zuur TZ (mmol H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> / 100 g), diameter vrucht D (mm), diameter vruchtwand Dp (mm), breekkracht vruchtwand Fbp (N), energie tot breuk vruchtwand Ebp (mJ).

code	sessie	SA	BA	%Sap	R	TZ	D	Dp	Fbp	Ebp
509	1	57	49	35	4.6	6.0	58	7.1	46	74
	2	50	44	29	4.5	5.9	59	7.2	46	70
	3	49	54	50	4.8	4.9	61	6.7	24	38
516	1	52	55	35	4.6	5.1	58	8.0	45	94
	2	45	64	54	5.0	5.2	59	6.4	31	66
	3	58	57	36	5.4	5.7	59	7.8	47	79
519	1	48	50	30	4.8	5.7	59	6.8	36	70
	2	53	70	44	5.6	5.7	59	7.5	54	112
	3	55	57	40	4.7	6.2	61	7.6	37	81
522	1	50	65	39	5.8	6.2	60	7.6	44	87
	2	45	59	43	4.7	6.8	60	7.5	30	74
	3	48	45	27	4.3	5.7	59	7.8	34	71
sessie 1		48	54	35	4.9	6.1	60	7.4	36	76
sessie 2		51	61	43	5.0	5.5	59	7.4	42	89
sessie 3		54	51	38	4.8	5.6	59	7.2	40	65
509	Jamaica	47	56	45	4.9	5.3	60	6.6	30	58
516	Ambiance	50	48	31	4.5	5.6	59	7.7	42	78
519	Culina	52	55	39	4.7	6.4	60	7.4	38	76
522	Elegance	54	64	40	5.6	5.9	59	7.6	48	93



**Figuur 10 -** De sensorische (SA<sub>1-3</sub>) en de berekende (BA<sub>1-3</sub>) aangenaamheid van de 4 rassen tros middeltype tomaten die alle drie de sessies zijn gemeten.

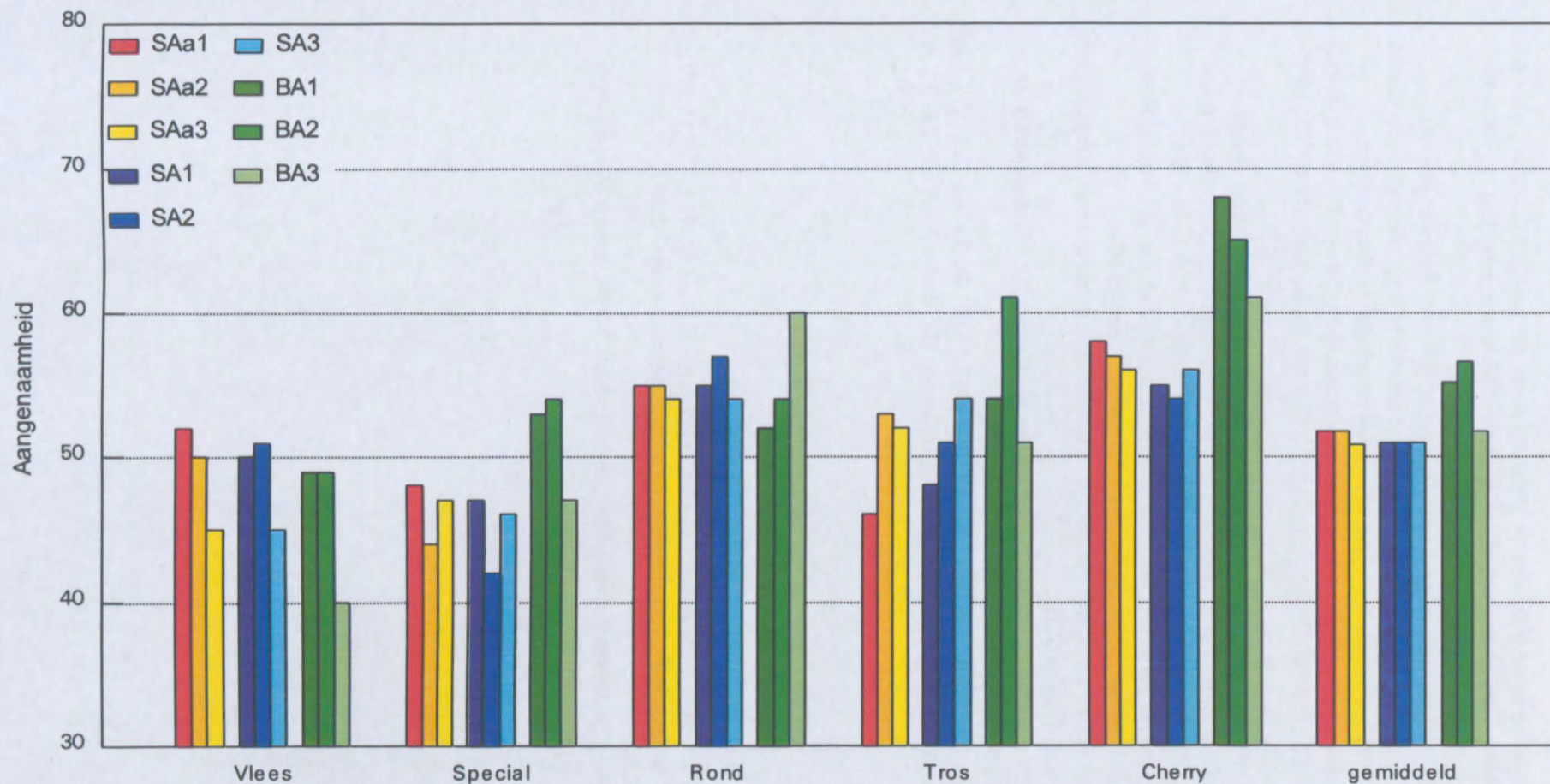
3.6      **Aanvullende berekeningen (Tabel 41, Figuur 11)**

*Tabel 41* - De aangenaamheid per types van alle rassen, van de 3 maal gemeten rassen en de berekende aangenaamheid van deze rassen per types, per sessie en met het gemiddelde van de typess per sessie.

	<u>sensorische aangenaamheid</u>						<u>berekende aangenaamheid</u>		
	<u>alle rassen</u>			<u>drie maal gemeten</u>					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Cherry	58	57	56	55	54	56	68	65	61
Special	48	44	47	47	42	46	53	54	47
Rond	55	55	54	55	57	54	52	54	60
Vlees	52	50	45	50	51	45	49	49	40
Tros	46	53	52	48	51	54	54	61	51
gemiddeld	52	52	51	51	51	51	55	57	52

- De cherry's en de specialties worden door het model hoger ingeschat dan door het panel.
- De vleestomaten worden door het model lager ingeschat dan de sensorische score.
- Dit komt omdat het model de resultaten berekent ten opzichte van een representatieve dataset, terwijl het manel een relatieve rangorde geeft van het op dat moment aangeboden sacle aan monsters.
- Het model gebruikt een grotere range (40 - 68), terwijl het panel vaak per smaakproef vaak rond de 50 (range = 42 tot 57) uitkomt.
- Ondanks het feit dat de samenstelling van de monsters niet steeds gelijk was, zijn bij het sessie-gemiddelde van de berekende aangenaamheid kleine seizoenseffecten aanwezig. Er is minder smaak in begin van het seizoen, een goede smaak in de zomer en slechte smaak in het naseizoen (Tabel 41, Figuur 11).





**Figuur 11 -** De sensorische aangenaamheid gemiddeld per type van alle rassen (SAa<sub>1-3</sub>) en gemiddeld van de rassen die drie maal gemeten zijn (SA<sub>1-3</sub>) en de gemiddelde berekende aangenaamheid (BA<sub>1-3</sub>) van de gemeten rassen in de drie sessies.

## 4. CONCLUSIES

- Het is moeilijk om algemene conclusies te trekken over de aangenaamheid van rassen omdat de samenstelling van de monsters bij de verschillende inzetten niet steeds gelijk was.
- De sensorische gegevens mogen alleen binnen een proef worden vergeleken.
- Door de wisselende en soms weer erg homogene samenstelling bleken deze datasets niet geschikt om het PBG smaakmodel op zijn bruikbaarheid te beoordelen.
- Bij de cherry, cocktail en trosfijn type tomaten springen Goldita en Tricolore oranje er negatief uit, waarschijnlijk door de hoge zuurheid. De rassen Conchita en Picolino komen er steeds goed uit.
- De specialties werden over het geheel minder gewaardeerd. De rassen Romano Oranje, Romano rood en Carovita zijn minder goed; DRS geel, DRS cocktail geel, DRC 1038, DRS 1037/Cocktail geel en DRC 1039 komen er het beste uit.
- Bij de ronde en tussentype tomaten is Capita minder goed van smaak; de rassen Ferrari, Aromata en Novartis 17.363 zijn over het algemeen goed.
- Het PBG smaakmodel komt bij Aromata soms tot een lagere berekende smaak door het lage percentage sap (Tabel 20).
- Bij de tussentype grof en vleestomaten zijn Tradiro en Rapsodie minder goed en springt het ras GC 6263 er positief uit.
- Bij de tros middeltype tomaten zijn de rassen DRW 4576, BR 2637 en WS 879220 minder goed; de smaak van Novartis 17.204, Elegance, RZ code P en RZ 74-21 is relatief goed.

## LITERATUUR

- Verkerke, W. - Objectieve smaakmeting in ontwikkeling. *Groenten & Fruit* **45**: 14 - 15 (1997).
- Verkerke, W., M. Kersten & J. Janse - Validatie van het smaakmodel tomaat 1997. Intern Verslag PBG **159** (1998).
- Verkerke, W. & M. Kersten - Praktijkmetingen smaakmodel tomaat 1998. Intern Verslag PBG **163** (1998).